Aus der Universitäts-Frauen-Klinik zu Kiel.

Gibt es Prädilektionszeiten für die Eklampsia gravidarum?

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät
der Königlichen Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Hans Friedrich
aus Leipzig.

Kiel 1910.
Druck von Schmidt & Klaunig.

Aus der Universitäts-Frauen-Klinik zu Kiel.

Gibt es Prädilektionszeiten für die Eklampsia gravidarum?

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät
der Königlichen Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Hans Friedrich
aus Leipzig.

Kiel 1910.
Druck von Schmidt & Klaunig.

Nr. 1.
Rektoratsjahr 1910/11.

Referent: Prof. Dr. **Siemerling.**

Zum Druck genehmigt:

Prof. Dr. **Siemerling,**
z. Z. Dekan.

Die Frage, ob die Eklampsia gravidarum zu gewissen Zeiten besonders häufig auftrete, ist schon von vielen Autoren behandelt worden. Man machte die eigentümliche Beobachtung, daß nach einer mehr oder weniger langen Pause die Fälle ganz plötzlich wieder zahlreicher wurden. Es wurde statistisch nachgewiesen, daß manche Monate, resp. manche Jahreszeiten prädestiniert zu sein schienen. Die Resultate der einzelnen Beobachter stimmten durchaus nicht immer überein; es mag dies unter anderem damit zusammenhängen, daß die Tabellen in örtlich verschiedenen Gegenden zusammengestellt wurden. Denn es ist ja bekannt, daß die Eklampsie in manchen Landstrichen häufig, in manchen bedeutend weniger vorkommt.

Olshausen fand an der Hand seines Berliner Materials die meisten Eklampsiefälle in den Monaten Oktober bis Februar. Er veröffentlichte dies Resultat 1892. Zehn Jahre später erschien eine Zusammenstellung der Eklampsiefälle im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin während der Zeit vom 1. Juli 1881 bis 31. Dezember 1891 von Büttner in Rostock. Er greift darin auf die schon länger bekannte Tatsache zurück, daß zeitweise eine Häufung im Auftreten der Eklampsie stattzufinden scheint. Dann bringt er eine Tabelle, die das Gesamtmaterial des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin aus dem Zeitraum 1885—1891 zusammenstellt.

Tabelle I.

Jahre	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Summa
1885	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2	1	2	8
1886	2	1	0	1	1	5	1	4	1	4	0	1	21
1887	3	5	3	4	2	2	2	2	3	1	3	0	30
1888	2	4	0	2	5	2	3	4	1	1	4	0	28
1889	3	4	1	2	1	3	1	3	5	3	3	2	31
1890	2	4	2	2	2	5	3	2	3	3	1	0	29
1891	0	1	0	4	5	2	4	4	3	5	2	0	30
Summa	12	19	6	15	16	19	15	20	17	19	14	5	177

Hiernach scheinen die meisten Fälle auf die Monate Mai, Juni, Juli, August, September, Oktober verteilt zu sein — ein Ergebnis, das mit den Beobachtungen Olshausen's an dem Berliner Material in direktem Widerspruch steht. Als auffällig wird von Büttner die geringe Zahl im Dezember hervorgehoben. Ferner die Tatsache, daß in dem Zeitraum von November 1890 bis März 1891 nur zwei Eklampsiefälle vorkamen, ein Zeitraum, dem 7500 Geburten entsprechen, wohingegen in den nächsten fünf Monaten die Zahl 19 beträgt. Einen bestimmten Typus der Verteilung möchte Büttner aus dieser Tabelle jedoch noch nicht feststellen; er spricht nur von einer „zeitweisen, wenn auch unbeträchtlichen Häufung". Zu annähernd ähnlichen statistischen Resultaten wie Büttner kommt Zangemeister und zwar an Berliner Material. Er stellte Fälle von 1895 bis 1897 zusammen und demonstrierte seine Tabellen 1900 in den Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Tabelle II.

	1895		1896		1897		Summa		Verhältnis
	Geburten	Eklampsien	Geburten	Eklampsien	Geburten	Eklampsien	Geburten	Eklampsien	
Januar . . .	90	3	101	8	104	4	295	15	19,6 : 1
Februar . .	77	1	89	5	96	6	262	12	21,8 : 1
März	84	4	91	3	119	4	294	11	26,7 : 1
April. . . .	80	7	91	2	113	7	284	16	17,7 : 1
Mai	82	4	90	3	107	3	279	10	27,7 : 1
Juni	83	5	82	4	116	8	281	17	16,5 : 1
Juli	81	3	79	5	99	8	259	16	16,2 : 1
August . . .	91	3	96	5	100	8	287	16	16,9 : 1
September .	62	1	85	4	93	4	240	9	26,7 : 1
Oktober . .	83	2	81	4	94	4	258	10	25,8 : 1
November .	62	1	74	4	90	3	226	8	28,2 : 1
Dezember .	86	5	98	2	90	3	274	10	27,4 : 1
							3239	150	

Nach dieser Beobachtung kommt die Mehrzahl der Fälle, wie auch bei Büttner, ebenfalls auf das Sommerhalbjahr. Zangemeister selbst ist der Ansicht, daß die einzelnen Monate des Jahres keinen erheblichen Unterschied bezüglich der Häufigkeit der Eklampsie zeigen. Allerdings gibt auch er zu, daß die Monate Juni, Juli, August prävalieren. Nur meint Zangemeister, daß „die anfangs deutliche Gruppierung solcher Fälle mehr und mehr schwindet, je zahlreicher die Fälle sind", welche man aus einer bestimmten Spanne Zeit zusammenstellen kann. Eine Arbeit, welche die Eklampsiefälle aus den letzten Jahren zusammenstellt, ist die von Schlichting aus der Universitäts-Frauen-Klinik der Charité. Auch er benutzt Berliner Fälle.

Tabelle III.

Monate	1904	1905	1906	1907	1908	Durchschnitt
Januar . . .	—	4	6	6	6	5,5
Februar . .	—	3	7	4	4	4,5
März	—	6	4	4	8	5,5
April	—	9	8	7	9	8,0
Mai	—	11	6	6	7	7,5
Juni	—	6	1	5	4	4,0
Juli	2	5	4	7	—	4,5
August . . .	4	7	5	7	—	6,0
September .	4	7	5	8	—	6,0
Oktober . .	1	8	4	5	—	4,5
November .	1	7	4	4	—	4,0
Dezember .	3	4	6	10	—	6,0

Danach fielen in diesen Jahren in der Charité die meisten Eklampsiefälle auf die Monate April (32) und Mai (30), die wenigsten im Juni und November, je 16 Fälle. Wie auch Schlichting betont, läßt sich aus dieser Tabelle ein bestimmter Monatstyp nicht feststellen. Jedenfalls scheinen doch auch hier die Sommermonate oder doch wenigstens die, welche in der Übergangszeit vom Winter zum Sommer liegen, zu überwiegen.

Schlichting führt noch einige weitere Autoren an, die zu ähnlichen Ergebnissen gekommen sind. Vergleicht man nun diese Beobachtungen untereinander, so gelangt man zu dem Schluß, daß eine genaue Übereinstimmung durchaus nicht zu konstatieren ist, ja, sogar direkte Widersprüche vorhanden sind. Olshausen fand für Berlin gerade die entgegengesetzte Zeit wie Büttner für Rostock. Wie schon oben angedeutet wurde, könnte das seine Gründe

mit darin haben, daß die Beobachtungen an zwei örtlich ganz verschiedenen Plätzen gemacht wurden, was ja wiederum die verschiedensten Folgen nach sich zieht. Dem läßt sich aber entgegnen, daß auch Zangemeister's und Schlichting's Statistiken für Berliner Fälle andere Resultate haben, wie die von Olshausen. Doch wie dem auch sei, es geht aus dem bisher Gesagten hervor, daß eine bestimmte Zeit für die Eklampsia gravidarum sich mit Sicherheit wohl nicht angeben läßt. Allerdings läßt sich eine gewisse Anhäufung in den Sommermonaten nicht leugnen. Doch bei den relativ geringen Schwankungen sind irgendwelche Schlüsse daraus nur mit allergrößter Vorsicht zu machen.

Zeigen sich schon einige Unterschiede bei den Ergebnissen der verschiedenen Zusammenstellungen, so sind die Ansichten der einzelnen Autoren bezüglich der Erklärung dieser ganzen Fragen wohl noch divergenter. Da man festgestellt hat, daß in manchen Gegenden die Eklampsie auffällig selten ist — Doederlein fand in Württemberg auf 3561 Geburten einen Fall von Eklampsie —, da man ferner sah, daß gerade die Sommermonate gewissermaßen zu prävalieren scheinen, so kam man auf den Gedanken, ob das Klima nicht eine Rolle darin mitspielen könnte. Olshausen negierte absolut diesen Zusammenhang. Dem schließen sich mehrere Autoren an der Hand ihrer Beobachtungen neueren Datums an. Andere sprachen sich in zweifelhaftem Sinne aus, während wieder andere einen Einfluß der Witterung, insbesondere des Witterungswechsels, nachweisen zu können glaubten. Alles in allem liegen die Verhältnisse wohl so, daß es sich bezüglich der Erklärung etwaiger Prädilektionszeiten der Eklampsie um die Frage handelt: Hängt das Auftreten eklamptischer Krämpfe mit dem Klima, resp. dem Witterungswechsel zusammen oder nicht. Was die Autoren betrifft, deren Tabellen oben erwähnt und angeführt wurden, so kommt Büttner zu

keinem positiven Ergebnis. Er stellt eine Tabelle auf, die Eklampsiefälle, Temperaturverhältnisse und Niederschläge von 1885 bis 1891 vergleicht. Bestimmte Beziehungen zwischen der Eklampsiefrequenz und den Witterungsverhältnissen kann Büttner in dieser Zeit nicht finden. Zu gerade entgegengesetzter Ansicht kommt Zangemeister. Er glaubte einen Einfluß des Klimas insofern konstatieren zu können, als er auf Grund genauer meteorologischer Kurven eine Häufung von Eklampsiefällen an Tagen fand, an welchen plötzliche Witterungsschwankungen stattfanden, Steigen der absoluten Feuchtigkeit, Sinken des Luftdruckes, Wechsel der Temperatur und Beginn von Niederschlägen. Und zwar scheint es ihm mehr auf einen schnellen Umschlag des Wetters innerhalb von 24 Stunden als auf Differenzen anzukommen, die sich auf mehrere Tage erstrecken. Seiner Meinung nach würde dem auch das scheinbare Überwiegen der Eklampsien „in den warmen, gewitterreichen Sommermonaten“ entsprechen. Bei aller Unsicherheit dieser Hypothesen geht er sogar noch einen Schritt weiter. Er hält es nicht für unmöglich, daß durch diese plötzlichen Wechsel der Witterung vielleicht eine Veränderung der Schweißsekretion mit in Betracht zu ziehen sei. Doch das dürften wohl reine Hypothesen sein, die der näheren Begründung sehr bedürfen. Schließlich wäre noch die Ansicht Schlichting's zu erwähnen, der ebenfalls auf Grund seiner statistischen Betrachtungen zu der Überzeugung kommt, man müsse „einen Einfluß der Witterung auf die Häufung der Eklampsiefälle“ annehmen. Und zwar fand er, daß eine solche Häufung entweder an feuchten Nebeltagen stattfand, oder im Sommer, wenn es schwül war und Gewitter eintraten. Eine Erklärung für den Zusammenhang gibt er nicht.

Bisher erstrecken sich die Statistiken immer nur über Jahre, die ein Dezennium kaum überschreiten. Bei der Wichtigkeit der ganzen Frage für die Ätiologie der

Eklampsie überhaupt dürfte es deshalb interessieren, auch einmal eine Zusammenstellung zu betrachten, die auf etwas längere Zeit zurückgreift. Ich habe zu diesem Zwecke die Fälle der Kieler Universitäts-Frauen-Klinik aus den Jahren 1876 bis 1908 verarbeitet. Es kommt mir dabei lediglich auf den Nachweis an, ob es gewisse Prädilektionszeiten für die Eklampsie gibt oder nicht; d. h. also, ob sich aus dieser tabellarischen Übersicht Monate, resp. Jahreszeiten ergeben, in denen tatsächlich von einer Anhäufung von Eklampsiefällen gesprochen werden kann. Denn darauf scheinen mir alle weitergehenden Schlüsse zu basieren. Zunächst gebe ich zur Orientierung eine Tabelle von den Geburten, die überhaupt in der Zeit von 1876 bis 1908, auf die Jahre verteilt, an der Kieler Universitäts-Frauen-Klinik vorkamen.

Tabelle IV.

Jahr	Geburten	Jahr	Geburten	Jahr	Geburten
1876	148	1888	233	1900	362
1877	161	1889	249	1901	368
1878	137	1890	226	1902	423
1879	163	1891	288	1903	420
1880	149	1892	301	1904	450
1881	147	1893	316	1905	481
1882	136	1894	297	1906	535
1883	139	1895	294	1907	565
1884	165	1896	310	1908	614
1885	168	1897	319	1909	675
1886	164	1898	334		
1887	226	1899	351		

Das sind also 32 Jahre, in denen rund 9000 Geburten eintraten. Auf ein Jahr kommen durchschnittlich ca. 280 Geburten, auf einen Monat etwa 23.

Wieviel von diesen in der Kieler Universitäts-Frauen-Klinik beobachteten Geburten Eklampsien waren, verteilt auf die einzelnen Monate, ist in Tabelle V zusammengestellt. Danach fallen auf 32 Jahre 138 Eklampsien. Die relativ geringe Zahl Eklampsien erklärt sich wohl aus dem Umstand, daß die Menge der Geburten dadurch erhöht ist, daß die Kieler Universitäts-Frauen-Klinik auch Frauen vom Lande zur Entbindung aufnimmt, während die Eklampsiefälle sich nur aus der Stadt rekrutieren, vermutlich aus Transportschwierigkeiten. Sieht man sich in Tabelle V die Verteilung der Fälle auf die einzelnen Monate an, so kann man, wenn man rein objektiv urteilt, von einer ausgesprochenen Prädilektionszeit eigentlich nicht reden. Durchschnittlich wurden an der Kieler Universitäts-Frauen-Klinik in 32 Jahren jährlich 4,3 Eklampsien beobachtet. Auch die einzelnen Monatstypen, also auf die 32 Januarmonate etc., fallen im Durchschnitt 11,5 Eklampsiefälle. Die Schwankungen sind nach Tabelle V nicht derart, daß man irgendwelche Schlüsse anders als mit der allergrößten Vorsicht ziehen dürfte. Das Abweichen von der Norm nach oben und nach unten geht nicht über 5, also nicht einmal über die Hälfte des Durchschnittes. Die höchsten Zahlen haben wir in den Monaten, April, August, Dezember, event. auch noch im Oktober. Es ist daher nicht zu leugnen, daß gerade in den Monaten April und August, wo plötzliche Witterungsumschläge wohl vorkommen, eine gewisse Anhäufung da zu sein scheint. Doch findet man sie auch im Dezember, so daß man dieser Tatsache bei unbefangener Betrachtung kaum eine größere Bedeutung beimessen würde. Als auffällig könnte man das Sinken der Kurve im September auf sieben Fälle bezeichnen. Eine Stichprobe auf dem Befund der Tabelle V ließe sich anstellen, indem man die gesamte Zusammenstellung von 32 Jahren in zwei Teile, also z. B. 20 und 12 Jahre teilt; 20 zu 12 deshalb, um dem Wachsen des

Tabelle V.

Jahr	I Jan.	II Febr.	III März	IV April	V Mai	VI Juni	VII Juli	VIII Aug.	IX Sept.	X Okt.	XI Nov.	XII Dez	
1876	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
1877	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
1878	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1879	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—
1880	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1881	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2
1882	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	3
1883	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2
1884	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
1885	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
1886	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
1887	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	2
1888	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2
1889	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2
1890	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2
1891	1	2	1	1	—	—	—	—	—	2	—	1	8
1892	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2
1893	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	4
1894	1	—	—	—	1	2	—	1	1	—	—	1	7
1895	1	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—	5
1896	1	—	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	5
1897	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2
1898	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
1899	1	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	2	7
1900	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	2	—	5
1901	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	5
1902	—	—	—	1	—	2	1	2	2	3	2	1	14
1903	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	4
1904	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	4
1905	—	—	1	—	—	1	1	1	1	3	—	—	8
1906	—	1	—	3	—	—	1	—	—	1	3	1	10
1907	2	—	2	1	1	—	1	2	—	1	1	2	13
1908	3	3	—	—	—	2	3	2	—	—	—	—	13
32 Jahre	11	9	9	15	11	10	10	16	7	14	11	15	138

gesamten Materials in den letzten Jahren Rechnung zu tragen. Man kann aus dieser Parallelisierung des Materials ersehen, ob es sich um rein zufällige Schwankungen handelt, oder ob man doch ein gewisses System in dem Eintreten der Fälle annehmen darf.

Tabelle Va.

Jahr	I Jan.	II Febr.	III März	IV April	V Mai	VI Juni	VII Juli	VIII Aug.	IX Sept.	X Okt.	XI Nov.	XII Dez.	
1876	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
1877	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
1878	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1879	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1880	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1881	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2
1882	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	3
1883	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2
1884	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
1885	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
1886	—	—	—	—	1								1
1887	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	2
1888	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2
1889	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2
1890	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2
1891	1	2	1	1	—	—	—	—	—	2	—	1	8
1892	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2
1893	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	4
1894	1	—	—	—	1	2	—	1	1	—	—	1	7
1895	1	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—	5
1896	1	—	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	5
	5	2	3	6	6	4	2	8	4	4	3	5	52

Und tatsächlich zeigen Tabelle Va und Vb, daß bei einzelnen Monaten die Ergebnisse doch wohl stark durch den Zufall beeinträchtigt sind. So z. B. der Monat April, der im ganzen 15 Fälle hat; in den ersten zwanzig Jahren nur sechs, in den letzten zwölf dagegen neun.

Tabelle Vb.

Jahr	I Jan.	II Febr.	III März	IV April	V Mai	VI Juni	VII Juli	VIII Aug.	IX Sept.	X Okt.	XI Nov.	XII Dez.	
1897	—	—	1	—	1	—		-	-	-	—	—	2
1898	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
1899	1	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	2	7
1900	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	2	—	5
1901	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	5
1902	—	—	—	1	—	2	1	2	2	3	2	1	14
1903	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	4
1904	—	1	—	—			—	1		1		1	4
1905	—	—	1	—	—	1	1	1	1	3	—	—	8
1906	—	1	—	3	—	—	1	—	—	1	3	1	10
1907	2	—	2	1	1	—	1	2	—	1	1	2	13
1908	3	3	—	—	—	2	3	2	—	—	—	—	13
	6	7	6	9	5	6	8	8	3	10	8	10	86

Der Monat August ist ziemlich konstant geblieben, ebenso ist die auffallend niedrige Zahl im September relativ gleichmäßig auf die Zeit verteilt. Die übrigen Monate bieten wenig Charakteristisches, wie Tabelle VI zur besseren Übersicht noch demonstrieren mag.

Tabelle VI.

	I Jan.	II Febr.	III März	IV April	V Mai	VI Juni	VII Juli	VIII Aug.	IX Sept.	X Okt.	XI Nov.	XII Dez.
Tabelle V .	11	9	9	15	11	10	10	16	7	14	11	15
Tabelle Va	5	2	3	6	6	4	2	8	4	4	3	5
Tabelle Vb	6	7	6	9	5	6	8	8	3	10	8	10

Vergleichen wir nun noch die Zahl der Geburten mit der der Eklampsiefälle, so ergibt sich, daß an der Kieler Universitäts-Frauen-Klinik in den letzten 32 Jahren zwischen Eklampsien und Geburten ein Verhältnis von 1 : 65 bestanden hat, ein Wert, den man auch sonst annähernd so findet.

Es erübrigt sich noch, die Werte der Kieler Frauen-Klinik neben die bisher erwähnten Statistiken zu stellen, um zu einer Schlußfolgerung der ganzen Erwähnungen zu gelangen. Es hat sich gezeigt, daß auch die Zusammenstellung des Kieler Materials im Widerspruch zu den Beobachtungen Olshausen's steht, der ja eine Anhäufung der Eklampsiefälle in den Monaten Oktober bis Februar zu finden glaubte. Aber auch mit den Resultaten Büttner's decken sich die der Kieler Klinik nicht vollkommen. Man kann nicht mit Sicherheit sagen, daß bei unserem Material „die Mitte des Jahres (Mai bis Oktober) eine gewisse Prädilektionszeit" bildet. Wenn Büttner in den Monaten Mai bis Oktober 106 Fälle, 71 in den anderen gegenüberstellen kann, so ergeben bei uns die gleichen Zeitabschnitte das Verhältnis 68 : 70. Im Dezember, in dem Büttner ein auffälliges Sinken bemerkt, haben wir gerade ein Steigen zu verzeichnen. Nicht viel besser geht es uns mit den Resultaten Zangemeister's. Er kann ein wenn auch nur geringes Prävalieren in den Monaten Juni, Juli, August konstatieren. August zeigt auch in unserer Statistik eine gewisse Frequenz, doch stehen Juni—Juli sogar unter der Norm. Was schließlich die Befunde Schlichting's betrifft, so stehen auch diese nur in sehr geringem Maße mit denen der Kieler Klinik im Einklang. Er zählt die meisten Fälle im April und Mai. April gehört auch bei unseren Beobachtungen zu den scheinbar prävalierenden Monaten; Mai dagegen entspricht durchaus der Norm. Einen Unterschied zwischen Sommer (April bis September) und Winter (Oktober bis März) kann auch er nicht erkennen. Bei

unseren Zahlen ergeben diese Zeitabschnitte gerade die Werte 69 : 69, also ein Verhältnis von 1 : 1.

Ehe wir zu einer Schlußfolgerung selbst übergehen, sei das bisher Bemerkte noch einmal kurz rekapituliert. Wie sich aus der Literatur ergibt, wurde schon länger eine Häufung der Eklampsiefälle zu gewissen Zeiten beobachtet. Verschiedene Autoren stellten Statistiken auf, doch ihre Resultate stimmten in vielen Punkten nicht überein. Noch größere Widersprüche wiesen ihre Ansichten bezüglich der Erklärung auf. Wir haben nun die Zusammenstellung mehrerer Autoren betrachtet, verglichen und diesen Beobachtungen die aus der Kieler Universitäts-Frauen-Klinik an die Seite gestellt. Wir fanden dabei, daß sich weder aus den einzelnen Statistiken, noch aus ihnen zusammen eine systematische Anhäufung von Eklampsiefällen im Jahr mit Sicherheit feststellen ließ. Dazu waren sowohl die unsrigen Befunde als auch die aus anderen Kliniken zu wenig charakteristisch und, wie wir nachwiesen, von zufälligen Schwankungen zu sehr abhängig (vergl. Tabelle Va und Vb), als daß man auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit behaupten könnte: es gibt eine Prädilektionszeit, es gibt eine bestimmte prävalierende Jahreszeit für die Eklampsia gravidarum. Ganz besonders aus den Aufzeichnungen der Kieler Frauen-Klinik kann man unmöglich bei objektiver Beurteilung zu dieser Ansicht kommen. Vielmehr sieht man sich veranlaßt, etwaiger Systematisierung der Zahlenwerte mit der allergrößten Vorsicht zu begegnen. Doch schließt das nicht aus, aus manchen geringen Übereinstimmungen der bisherigen Beobachtungen, bis zu einem gewissen Grade durch die unsrigen bestätigt, Schlüsse zu ziehen, bei denen man weder die bestehenden Ergebnisse überschätzt noch verschiedene Einzelheiten außer acht läßt. So läßt sich denn nicht bestreiten, daß in Monaten, die plötzlichen Witterungswechseln ausgesetzt sind, Eklampsiefälle zum mindesten häufig, wenn nicht gar vermehrt

auftreten. Diese Monate stimmen bei den einzelnen Autoren zwar nicht genau überein, doch scheint es sich um April, Mai und August zu handeln. Dazu würden vielleicht die Untersuchungen Zangemeisters's und Schlichting's passen, die ja an der Hand von meteorologischen Kurven festzustellen glaubten, daß einerseits an feuchten, nebligen, andererseits an schwülen Gewittertagen ein häufigeres Auftreten von Eklampsie zu bemerken sei. Zugunsten dieser Hypothese sei noch die Tatsache erwähnt, daß bei dem Kieler Material im Monat September sich eine verhältnismäßig geringe Zahl Eklampsiefälle ereignete. Es ist nämlich bekannt, daß der September in Kiel von besonders milder und beständiger Temperatur ist. Irgendwelche festeren Zugeständnisse lassen sich jedoch wohl bei dem heutigen Stande der Untersuchungen noch nicht machen. Vielmehr muß man sich in diesen einstweilen noch rein hypothetischen Fragen dahin äußern, daß nach den statistischen Ergebnissen überhaupt, besonders aber wohl nach den Angaben von Zangemeister und Schlichting, es nicht ausgeschlossen erscheint, daß vielleicht gewisse Witterungsverhältnisse einen Faktor bei dem Zustandekommen des Krankheitsbildes der Eklampsie der Schwangeren mit ausmachen können.

Bei dem Interesse, welches diese Frage verdient und bei der Wichtigkeit, von der sie bei der Ätiologie der Eklampsie ist, müssen uns noch Arbeiten darüber Aufschluß geben, die längere Zeitabschnitte unter genauer Registrierung der Wetterverhältnisse auf das Auftreten von Eklampsiefällen beobachtet haben.

* * *

Zum Schluß ist es mir noch eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Höhne für die Anregung zu der Arbeit, für die liebenswürdige Überlassung des Materials sowie für die bereitwilligen Winke bei der Anfertigung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Olshausen: Über Eklampsie, klin. Vortrag von Volkmann. Nr. 39, 1892.

Büttner: Die Eklampsie im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin während der Zeit vom 1. Juli bis 31. Dezember 1891. Archiv für Gynäkologie. Nr. 69, 1902.

Zangemeister: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band XLII, 3. Heft.

Schlichting: Eklampsie und Witterung. Archiv für Gynäkologie. Nr. 89, 1909.

Vita.

Verfasser, Hans Friedrich, evangel. Konfession, wurde als Sohn des Dr. phil. Max Friedrich am 5. III. 1885 zu Bautzen (Königr. Sachsen) geboren. Seine Schulbildung genoß er auf dem Gymnasium zu Göttingen und Leipzig, woselbst er Ostern 1904 das Maturitätsexamen bestand. Die ersten 4 Semester studierte er in München und genügte dort vom 1. IV. 04 bis 1. X. 04 seiner Militärpflicht. Oktober 1904 kam er nach Kiel, wo er Michaelis 1906 das Tentamen physicum absolvierte und blieb daselbst bis Ostern 1907. Sein siebentes Semester verbrachte er in Leipzig, sein achtes in Berlin. Ostern 1908 kehrte er nach Kiel zurück, wo er sich von März bis Mai 1909 der Staatsprüfung unterzog.